



17<sup>a</sup> SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E  
11<sup>a</sup> SEMANA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
**PESQUISA E SUSTENTABILIDADE**  
08 A 10 DE NOVEMBRO DE 2011



ISSN : 1809-5283

Ciências Biológicas

Código:2011236

## Superexpressão em sistema heterólogo de pectinases de *Moniliophthora perniciosa*

Lidiane Figueredo Ribeiro<sup>1</sup>, Fabienne Micheli<sup>2</sup>, Heliana Argôlo Santos Carvalho<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Discente do Curso de Biomedicina DCB/UESC, e-mail: lee.diane@hotmail.com, <sup>2</sup> Pesquisadora titular do Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD) e Pesquisadora Visitante da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), e-mail: fabienne.micheli@cirad.fr, <sup>3</sup> Doutoranda no Programa de Pós-graduação em Genética e Biologia Molecular DCB/UESC, e-mail: helianacarvalho@gmail.com

As pectinases são um grupo de enzimas que são encontradas na parede celular de vegetais e de alguns microrganismos fitopatogênicos, sendo capazes de degradar a pectina que é um polissacarídeo também encontrado na parede celular de vegetais. Essas enzimas, principalmente as poligalacturonases e a pectina metil esterase, atuam como fator de virulência em microrganismos, além disso possuem grande importância para utilização nas indústrias têxtil e alimentícia. O estudo objetivou caracterizar *in silico* genes de pectinases de *Moniliophthora perniciosa*, fungo causador da vassoura-de-bruxa, superexpressar uma pectinase em sistema heterólogo e detectar a atividade dessas enzimas nas diferentes isoformas do fungo em diferentes meios de cultura. Foram encontrados no banco de dados do *M. perniciosa* genes de poligalacturonase correspondentes aos do Genbank, sendo estas sequências de genes utilizadas para a confecção de primers específicos, possibilitando a síntese de cDNAs, a posteriores análises de expressão gênica e expressão heteróloga. Em paralelo, testes de atividade foram realizados para a pectina metil esterase; pouca atividade foi detectada para essa enzima, sendo necessária a utilização de novos protocolos e estudos na tentativa de se obter melhores resultados. A metodologia empregada está sendo discutida neste trabalho.

**Palavras-Chave:** *Moniliophthora perniciosa*, cDNA, .

**Agência Financiadora:** ICB/UESC, BNB, CNPq, FAPESB.